



## Plano de Disciplina

Identificação				
CURSO <b>Mestrado Profissional em Tecnologia da Informação</b>			CAMPUS <b>João Pessoa</b>	
DISCIPLINA <b>Sistemas Distribuídos</b>			CÓDIGO DA DISCIPLINA <b>25785</b>	
PRÉ-REQUISITO <b>Não há pré-requisito</b>				
UNIDADE CURRICULAR (OBRIGATÓRIA, OPTATIVA, ELETIVA) <b>Obrigatória</b>			SEMESTRE <b>2019.1</b>	
DOCENTES RESPONSÁVEIS <b>Luciana Pereira Oliveira</b>				
Carga Horária				
TEÓRICA	PRÁTICA	EaD <sup>1</sup> <b>12</b>	CARGA HORÁRIA SEMANAL: <b>4</b>	CARGA HORÁRIA TOTAL <b>60</b>

### Ementa

Conceitos, arquiteturas e motivação para sistemas distribuídos. Estudo de processos, sincronização e comunicação em sistemas distribuídos. Programação, web services e orquestração em sistemas distribuídos. Estudo sobre virtualização, computação em nuvens e Internet das Coisas nas empresas. Desafios e possibilidades de pesquisa.

### Objetivos

Nivelar os estudantes em relação aos conceitos de sistemas distribuídos e discutir os desafios para pesquisa e inovação através da elaboração de revisões sistemáticas aplicadas a esta disciplina.

### Conteúdo Programático - Presencial

Tópico	Carga horária
Apresentação da disciplina	2
Introdução aos sistemas distribuídos	4
Tipos de sistemas distribuídos	4
Arquiteturas	4
Processos	4
Comunicação	4
Sincronização	4
Revisão sistemática	4
<b>Aplicação da metodologia de revisão sistemática aos conceitos de programação, web services, orquestração, virtualização, computação em nuvens e Internet das Coisas.</b>	<b>10</b>
Análise da aplicação da metodologia de revisão sistemática em grupo	4
Apresentação dos projetos finais	4

### Conteúdo Programático - EAD

Tópico	Carga horária
--------	---------------

<sup>1</sup> Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.



Planejamento e elaboração de uma revisão sistemática	6
Planejamento e elaboração da apresentação do projeto final	6

**Total** **60**

## Metodologia de Ensino

### Presencial

Aulas teóricas e práticas através de atividades relacionadas a revisão sistemática associada ao conteúdo da disciplina.

### EAD

Planejamento e elaboração do artigo que descreve o levantamento de trabalhos existentes que estão associados aos conceitos da disciplina e projeto de pesquisa do mestrado.

Planejamento e elaboração da apresentação do projeto final.

## Recursos Didáticos

Quadro, projetor, ferramentas de *software open source*, periódicos, artigos, acesso à Internet

## Critérios de Avaliação

Nota 1 – as 2 maiores notas das atividades que relacionam os projetos do mestrado e os seguintes: escalabilidade, transparência e middleware; tipos de sistemas distribuídos; arquiteturas; processos; sincronização e comunicação.

Nota 2 – submissão de artigo (revisão sistemática) que associa o projeto de pesquisa e os conceitos de sistemas distribuídos.

Nota 3 – apresentação do artigo

Média = (Nota 1 + Nota 2 + Nota 3)/3

## Bibliografia

1. Tanenbaum, A.S. and M. van Steen. Distributed Systems 3rd edition. ISBN1543057381. 2017.
2. Lecheta, R. R. Web Services RESTful. Aprenda a criar web services RESTful em Java na nuvem Google. ISBN: 978-85-7522-454-0. 2015.
3. HWANG, K., DONGARRA, J., FOX, G. C. Fox Distributed and Cloud Computing: From Parallel Processing to the Internet of Things. ISBN: 0123858801. 2011.
4. Goasguen, S. Docker Cookbook: Solutions and Examples for Building Distributed Applications. O'REILLY. ISBN: 149191971X. 2015
5. Kumaran, S. Practical LXC and LXN: Linux Containers for Virtualization and Orchestration. ISBN: 148423023X. Apress. 2017
6. E. Yigitoglu and L. Liu and M. Looper and C. Pu, Distributed Orchestration in Large-Scale IoT Systems, IEEE International Congress on Internet of Things (ICIOT), doi:10.1109/IEEE.ICIOT.2017.16. 2017



## Observações

(Nenhuma)